## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER

57123416

**PUBLICATION DATE** 

31-07-82

APPLICATION DATE

23-01-81

APPLICATION NUMBER

56007875

APPLICANT: TOSHIBA CORP;

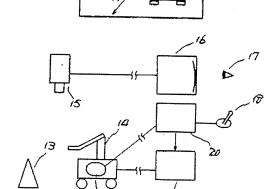
INVENTOR: ARIMURA YOSHIAKI;

INT.CL.

G05D 3/00

TITLE

REMOTE CONTROL DEVICE



21

ABSTRACT: PURPOSE: To ensure an accurate movement of a mobile car toward a converted moving direction, by using a controller which sets the moving direction of the mobile car by the direction of a TV screen and converting the moving direction set to the controller into a coordinate system based on the direction of the mobile car.

> CONSTITUTION: A target 13 and a mobile car 14 are picked up by a TV camera 15, and their images are projected on a monitor 16 to be monitored by a naked eye 17. At the same time, a control bar 18 is operated to the moving direction. The direction of the car 14 is detected by a direction detector 19. A compass or a gyroscope is used for the detector 19. The difference of the angle position between the bar 18 and the detector 19 is calculated by a computer 20, and the moving direction and speed of the bar 18 are converted into the coordinate system of the car 14. Then the car 14 is made to travel via a controller 21. In such way, both the direction and the speed indicated by the bar 18 are converted into the coordinate system of the car 14 to obtain a coincidence between the direction indicated on a monitor screen and the travelling direction of the car 14. Thus a quick and accurate operation is possible.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

(JP) 日本国特許庁 (JP)

⑩特許出願公開

⑩公開特許公報(A)

昭57-123416

⑤ Int. Cl.³G 05 D 3/00

識別記号

庁内整理番号 6432-5H

砂公開 昭和57年(1982)7月31日

発明の数 1 審査請求 未請求

(全 3 頁)

砂遠隔操作装置

@特

願 昭56-7875

**鄭出** 願 昭56(1981) 1 月23日

⑫発 明 者 有村芳昭

川崎市幸区小向東芝町1東京芝 浦電気株式会社総合研究所内

①出 願 人 東京芝浦電気株式会社

川崎市幸区堀川町72番地

①代 理 人 弁理士 則近憲佑

外1名

朔 絢 有

1 発明の名称

运胸热作数幅

## 2 特許額法の範囲

(1) テレビの監視のもとで作果する移動車において、移動車の移動方向をテレビ動面の方位で設定する操作器と、移動車の向きを科出する方向換出器と、前配換作器に設定した移動方向を移動車の向きを務準とする操採系に変換する計算機と、移動車を前配計算板で変換した移動方向で飼飾する移動車側針器から成る過隔操作装置。

(2) 計算級を軟作器に設定した移動方向と選ばを 移動車の向きを動車とする路標系に変換するよう 構成し、私動車制御器を前配計算級で変換したか じ取り角板と速度で移動車を制御するよう構成し て取る毎許額承の転開第1項配転の源隔软作姿質。

(3) 計算級を物作器化設定した移動方向と速度を 移動車の向きを基準とする除機器化変換し、かつ 移動車のかじ取り角を両低車輪又はキャクピラの 速度是で求めるよう材成し、移動車側御器を前記 計算板で変換した速度差で移動車を制御するよう 構成して成る特許請求の範囲第1項記載の遠隔操作装置。

(4)デレビを立体テレビとしたことを特徴とする 特許耐水の転回転1項乃至朝3項配転の透阻操作 装置。

## 3 発明の詳細な説明

以下 不発明 の 評 触 な 配 明 を 一 実 施 例 の 図 面 を 参 服 に して お と カ う。 第 1 図 は 征 来 の 透 陥 操 作 装 留 で あ り、 第 2 図 は モ ニ タ 面 面 を 示 し、 第 3 図 は 操 作 器 の 操 作 棒 の 動 き を 示 し て い る。

朝1図の目標物1と移動車2はテレビカメラ3

で物像され、その飲食はモニタ4 に映し出され内 服5 で監視しかがら移動取2の制御器6 の操作機 7 を操作して移動取を进行させている。モニタ動 油は無2 図に示すように目振物8 と移動取9 が映 し出され、作業者はこの動師を見かがら操作機7 を操作する。操作機7の操作方向と移動取の動き は第3 図に示す。モニタ動師の目機物8 に移動取 9 を近すけるため、矢印10 の方向へ移動取が進 行するように操作棒を患3 図に示す矢印12 の方 向へ倒し、じょじょに前週の方向へ対すける。と の様な場合移動取の遊行方向と操作棒の操作方向 が一致しないので、操作に動料を用し、作業能率 が低下する。

また未熟な作業者では画面上の移動車の向きに 独作被を倒すおそれがあり、この様な場合第2図 の矢印11の方向へ移動車は進行する。

この欠点をなくするため操作権で指示した方向 と、移動車の向きを比較し、その数で移動車の進 行方向を設定すれば、操作機の指示した方向と、 テレビ動面上の移動車の進行方向が一致し、操作

(3)

監視できる場別においてはテレビは省略しても良く、操作器を携帯して操作する場合、操作器にも 方位核出器を付ければ、作業者は任意の位置で操 作できる。

秘動車の創御は低速の場合、移動方向だけ与えれば与く、高速の場合は、静胆させるとき速度を 遊くして移動車の安定を計っている。

## 4 図面の簡単な説明

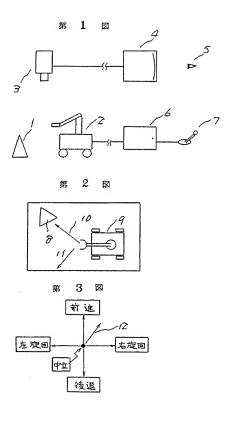
15…テレビカメラ、16…モニタ、19…方位 砂出點、20…計算機、21…制御器。

代理人 升強士 則 近 ‰ 佑 (彼か1名) が迅速でかつ正確にできる。

親4回に本銘明の一災縮例を示す。目線物 13 と移動車 14 はテレビカメラ 15 で機像されその 映像はモニシ 16 に映し出され内服 17 で監視し かがら執作権 18 を移動方向に操作する。移動車 の向きは方位根出器 19 で採出される。方位校出 器 19 は騒針 触又はジャイロを用いる。操作権 18 と方位極出器 19 の角位の変が計算 般 20 で計 舞され、操作権 18 の移動方向かよび速度が移動 車の触機系に変換され、制制器 21 を介してを動 車を進行させる。とのように操作権の指示した方 同かよび速度を、移動車の監視系に変換する事に よりモニタ融面上での指示方向と移動車の滅行方 阿が一致し、作薬を必速にかつ正確におこなう事 ができる。

また彩動車の制御、 監練変換の計算機は地上に ないたが移動車に内散しても良い。 目標物が直接

(4)



第 4 図

